マリンケース取扱説明

特長

操作性

- 手軽に水中撮影が楽しめる → 水中重量200g
- 水中でのズーム操作が可能 → ズームレバー付
- バッテリーの電力消費をおさえる → 電源レバー付
- 水中での録画スタート／ストップができる → 録画／一時停止レバー付
- 水中での同時録音ができる → 水中マイク内蔵

安全機構

- 水深50mまで使用可能 → 2重シールの防水機構
- 水もれをランプで警告 → リーク（水漏れ）センサー内蔵

使用上のご注意

マックロードムービーについて

マックロードムービーに、潮風をあてたり、海水をかけたりしないよう、次の点に十分ご注意ください。

- 海辺や海上でのマリンケースの開閉はしないでください。マックロードムービーの取り付けや点検などの準備は、湿気の少ない、潮風のあたらない場所で行ってください。
- マックロードムービーを、海辺や海上で長時間お使いになったあとは、点検を受けることをおすすめします。点検は購入店にご依頼ください。
- マックロードムービーが、万一水をかぶったときは、直ちに購入店にご連絡ください。

マリンケースについて

- 高温・多湿な場所でマリンケースの開閉をした後、マリンケースを水中に入れると、マリンケース内部で結露現象を起こし、ガラス面が曇ったり、内部の機材の故障の原因となることがあります。
- マリンケースの防水性能は、Oリングと防水パッキン、およびその囲りの溝、ふたとの接触面で保たれています。この部分に物をぶつけたり、異物をはさみこんだりして傷をつけないよう、十分注意してください。
- マリンケースを合体するときは、Oリングや防水パッキン、溝、リアケースの接触面にゴミやホコリ、砂、毛髪などがついていないか、Oリングや防水パッキンにグリースが薄く塗ってあるか確認してください。
- 炎天下に長時間放置しないでください。内部の温度が上昇し、マックロードムービーの故障の原因になります。
- 直射日光のあたる所に置く場合は、タオルなどを上からかけておいてください。
- マリンケースを水中に投げ込まないでください。

Oリング、防水パッキン、グリースについて

Oリング、防水パッキン、グリースはマリンケース専用のものをご使用ください。新たにご入用のさいは購入店にお問い合わせください。

水中撮影の注意

ワイドコンバージョンレンズについて

- マリンケースを使って水中撮影をするときは、マックロードムービーにワイドコンバージョンレンズ（当社製VW-LW1）を取り付けてご使用ください。

水中撮影のときは、水深1mくらいのところで、マリンケースを水平に保ち正常に動作するか、水漏れはないか確認してから潜水を始めてください。

- 潜水時間、潜水深度など、基本的な潜水のルールは必ず守ってください。

マリンケースを開けるときは

内部のマックロードムービーをぬらさないよう、あける前に次の点にご注意ください。

- マリンケースを使用状態のまま、真水に30分以上浸して、まわりに付いた塩分などを十分取り除きます。
- 開口部の水分を、タオルなど吸水性のある柔らかいもので吸いとってください。
- からだや毛髪についている水分をよく拭きとってください。特に、ウェットスーツのそで口から出る水に注意してください。

マリンケースを運搬するときは

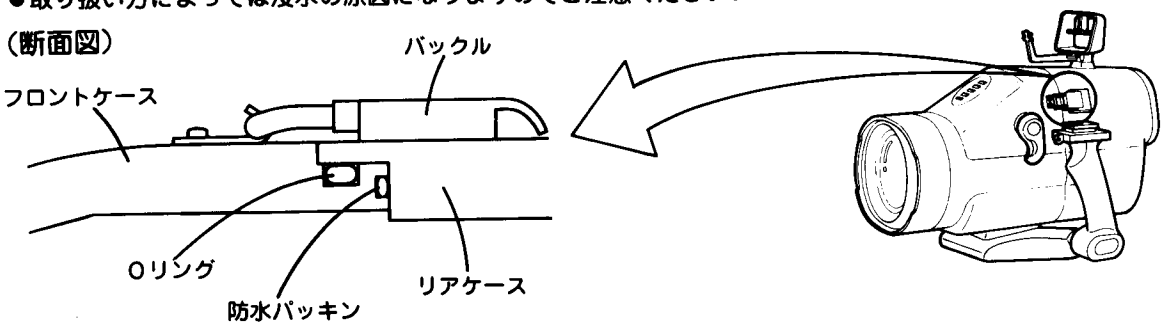
- 長距離輸送のときは、マックロードムービーは、マリンケースから取り出してください。取り付けたまま輸送すると、マックロードムービーの故障の原因になります。
- マリンケースにマックロードムービーを取り付けた状態で車などで運搬するときは、マリンケースに強い振動や衝撃が加わらないようクッションなどを工夫してください。また運搬中にひっくり返ったりしないように、しっかり固定し、運搬距離はできるだけ短くしてください。
- マリンケースを輸送するときは、マリンライトなどを取り外してください。

Oリング・防水パッキンについて

本機は、Oリングと防水パッキンの二重シール方式で耐水性を保っています。Oリングや防水パッキンの機能を十分に生かすため、次の点にご注意ください。

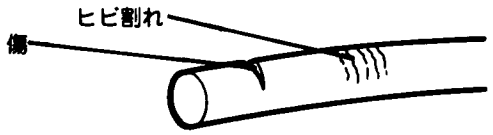
●取り扱い方によっては浸水の原因になりますのでご注意ください。

(断面図)



傷やヒビ割れにご注意ください

Oリングや防水パッキンに、傷やヒビ割れがあると、浸水の原因になります。その場合は、直ちに新しいOリング、防水パッキンと交換してください。

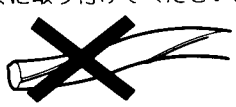


フロントケースから取り外すときは

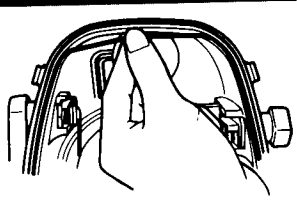
Oリングや防水パッキンをフロントケースから取り外すときは、傷が付くおそれがありますので、とがったものや、金属は使わないでください。Oリングの取り外しかたについては9ページをお読みください。

フロントケースに取り付けるときは

Oリングや防水パッキンを溝に取り付けるときは、ねじらないようにまっすぐに取り付けてください。



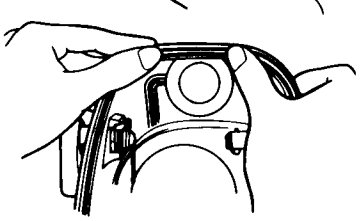
防水パッキンの取り外し、取り付けかた



取り外しかた

溝を傷つけないように取り外してください。

●防水パッキンを交換するとき以外は、取り外さないでください。



取り付けかた

溝に一度のせてから、指でまっすぐに押しこみます。

●防水パッキンは、絶対にのばさないでください。

グリースについて

Oリングや防水パッキンとリアケースの接触面には、マリンケースを合体するたびに、接触面の砂などを取り除き、付属のグリースを薄く塗ってください。グリースの塗りかたは9ページをお読みください。

マリンケースを合体するときは

Oリングと防水パッキン、その溝、リアケースの接触面に砂やゴミ、毛髪、糸クズなどが付いていないか、またOリング、防水パッキンが溝からはずれていないかを確認してから、マリンケースを合体してください。砂やゴミなどが付いている場合は、布や紙は使わずに、きれいに洗った指先で取り除いてください。布や紙を使うと、かえって糸クズなどが付くおそれがあります。

保管について

予備のOリング、防水パッキンは、直射日光のあたらない涼しい場所に保管してください。重いものを載せたり、小さく折り曲げたりしないでください。

Oリング・防水パッキンの耐用年数について

手入れの状態、使用回数、保存状態などで変りますが、1～2年位です。使用前に傷やヒビ割れを点検し、早めに交換してください。

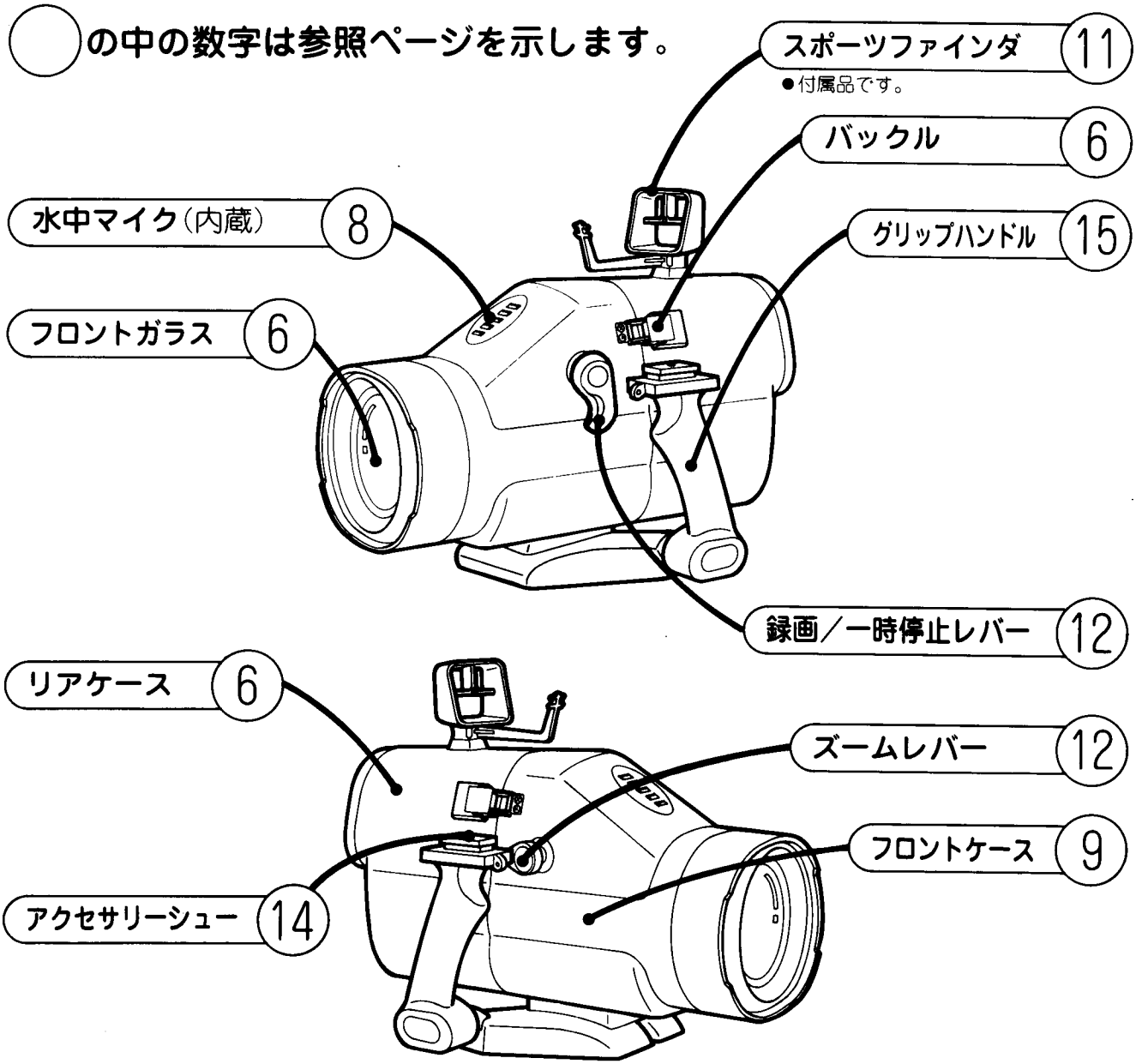
ご注意

取り扱い上の不注意により、万一水漏れ事故を起こした場合、内部機材(マックロードムービー、バッテリー等)の損傷、および撮影に要した諸費用等については責任を負いかねますので十分ご注意ください。

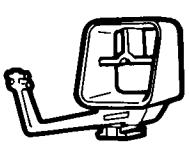
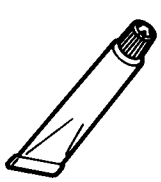
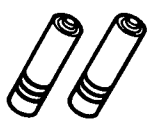
マリンケース及び内部機材に対する水中機材用損害保険をご用意しています。くわしくは、同梱の案内書をお読みのうえ、加入されることをおすすめします。

各部のなまえ

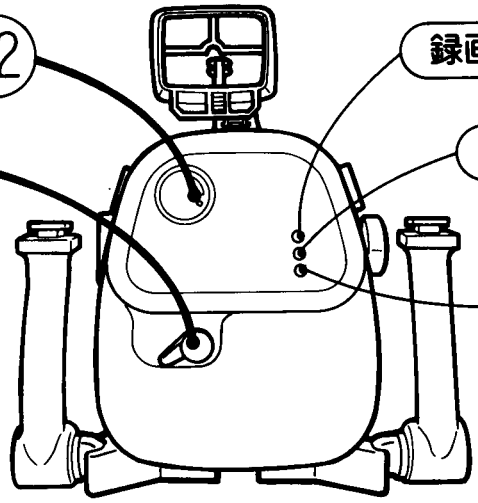
○の中の数字は参照ページを示します。



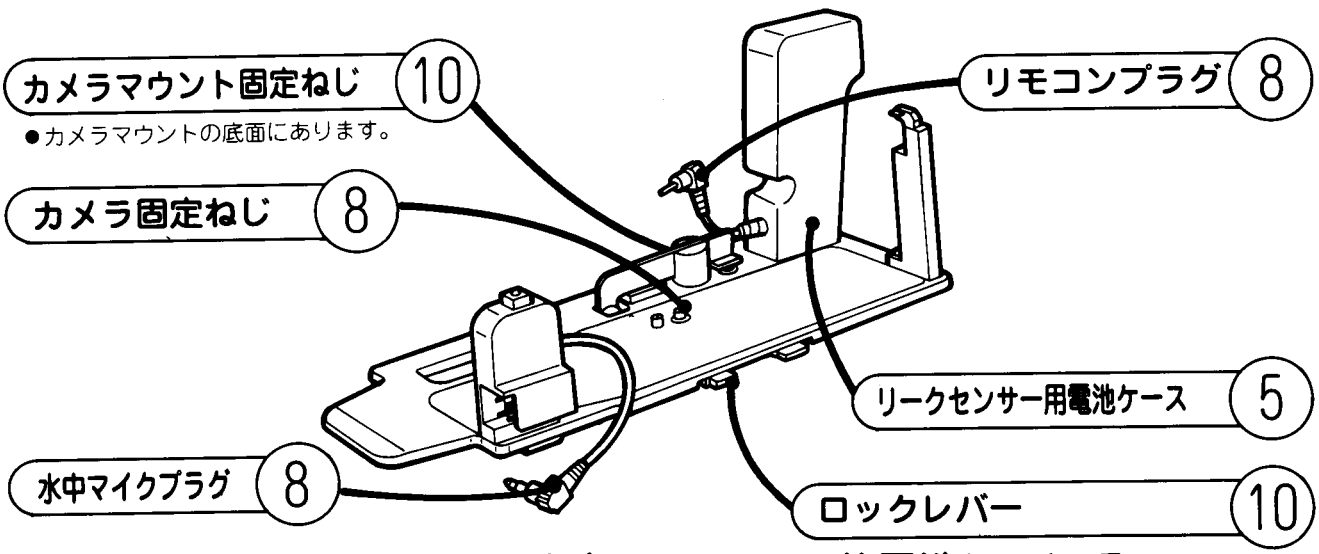
付属品

スポーツファインダ	グリース	Oリング(予備)	六角レンチ	リークセンサー用 単3乾電池(2本)
		 防水パッキン(予備) 	 (大小各1本)	 リークセンサー用予備 スポンジ3コ

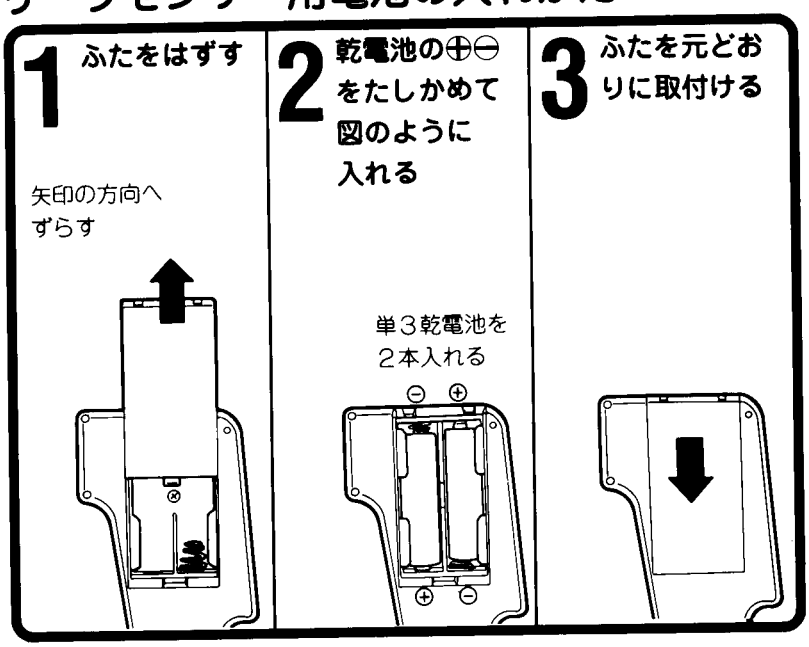
各部のなまえ(つづき)



(カメラマウント)



リークセンサー用電池の入れかた



乾電池について

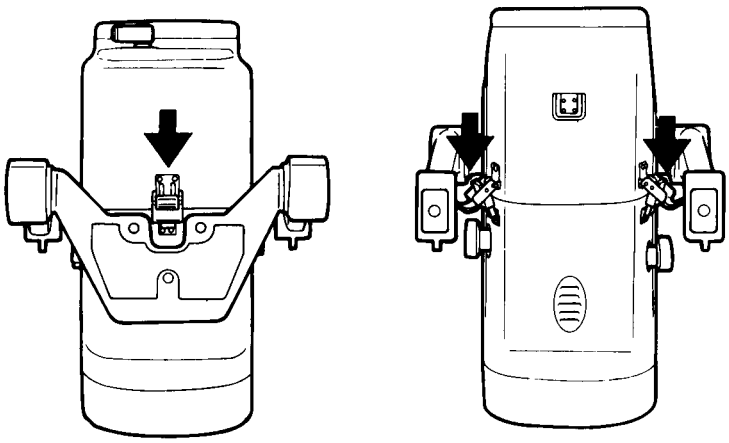
- ナショナルハイトップ乾電池・単3〔SUM-3(DG)〕をお使いください。
- 充電式（Ni-Cd）電池は使用しないでください。形状および性能の一部が異なり、所定の機能が働かないことがあります。
- マリンケースを使わないときは、乾電池を取り出しておいてください。
- 万が一、液もれがおこったときは、よくふきとってから新しい乾電池を入れてください。
- 破損、液もれのおそれがありますので
  - 新しい乾電池と古い乾電池、また違う種類の乾電池（例えば「ハイトップ乾電池」と「アルカリ乾電池」）を混ぜて使わないでください。
  - ショートさせたり、分解や加熱、また火に投入したりしないでください。

マリンケースの開けかた

マリンケースは、フロントガラスを下にして立てた状態で開けてください。

●水しぶきや、砂などがかかるおそれのある場所では、開けないでください。

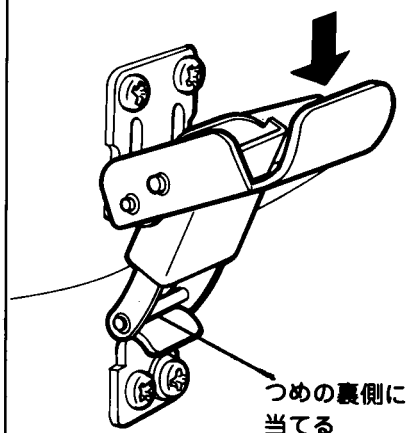
1 バックルを３ヶ所はずす



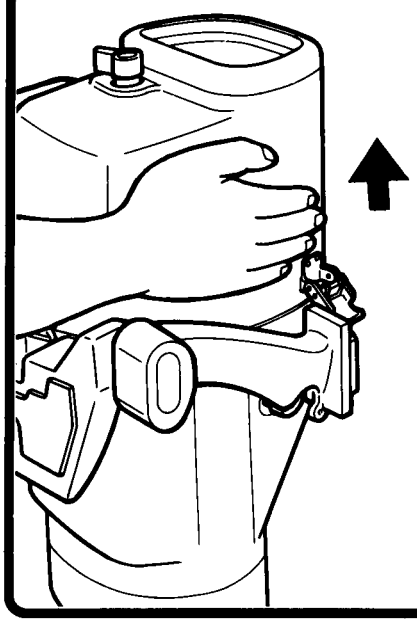
●バックルをはずすときは、指などをはさまないようにご注意ください。

下図のようにすると、簡単に前後のハウジングを開けることができます。

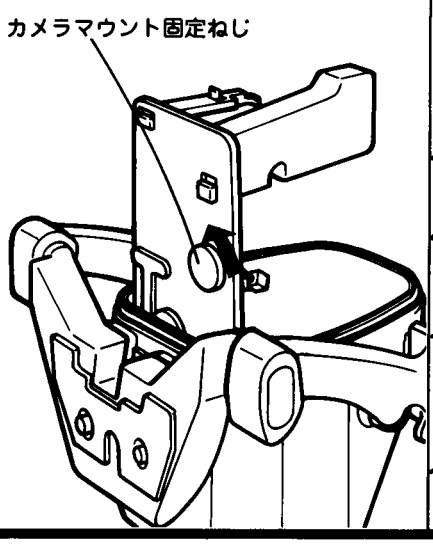
●同時に２ヵ所のバックルを矢印の方向に押します。



2 リアケースをまっすぐ上に持ち上げる

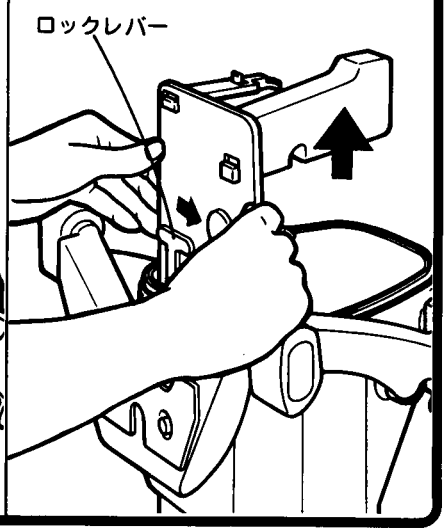


3 カメラマウント固定ねじを左右に回して、ゆるめる



4 カメラマウントを引き上げる

●ロックレバーを内側に押しながら引き上げます。

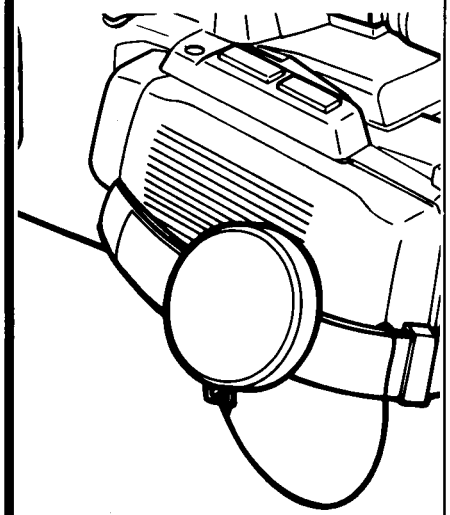


マックロードムービーの準備

マックロードムービーで水中撮影をするときは、下記のように通常の撮影とは、異なった準備が必要です。

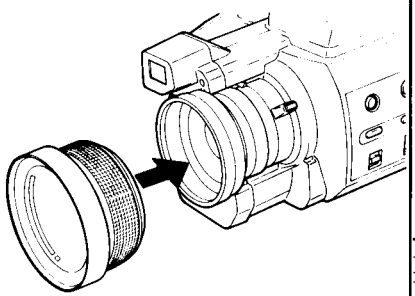
●マックロードムービーの取扱説明書もよくお読みください。

1 マックロードムービーのレンズキャップをはずす



●はずしたレンズキャップはグリップベルトに取り付けてください。

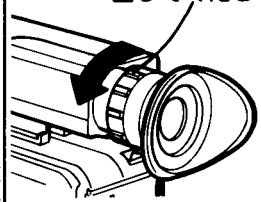
2 ワイドコンバージョンレンズ(別売)を取り付ける



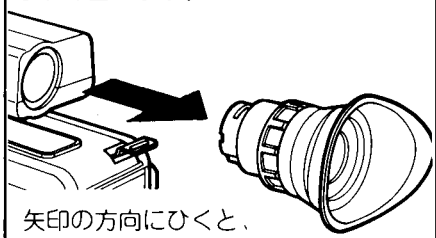
●ワイドコンバージョンレンズはVW-LW1をご使用ください。
取り付けかたはワイドコンバージョンレンズの取扱説明書をよくお読みください。

3 アイキャップをはずす

●アイキャップをはずすときは視度調整リングをもって、回してください。



矢印の方向に、止まるところまで回します。



矢印の方向にひくと、はずれます。

4 ホワイトバランススイッチを「屋外」の位置にする

ホワイトバランス

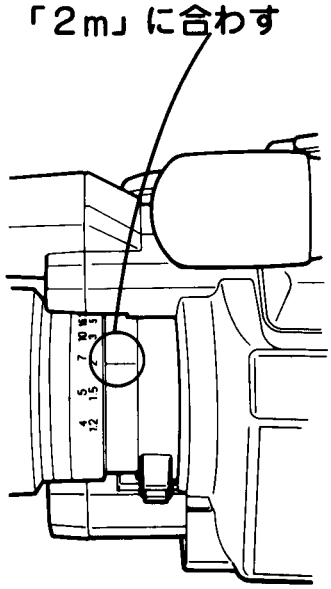
■屋外
■自動
■屋内

フォーカススイッチを「手動」の位置にする

フォーカス

■手動
■自動

5 フォーカスリングを「2m」に合わす



6 撮影準備をする

❶ バッテリーパックを取り付ける

❷ 電源を入れる

❸ 走行ボタン部のふたを下げる
(録画モードにする)

❹ つめの折れていないテープを入れる

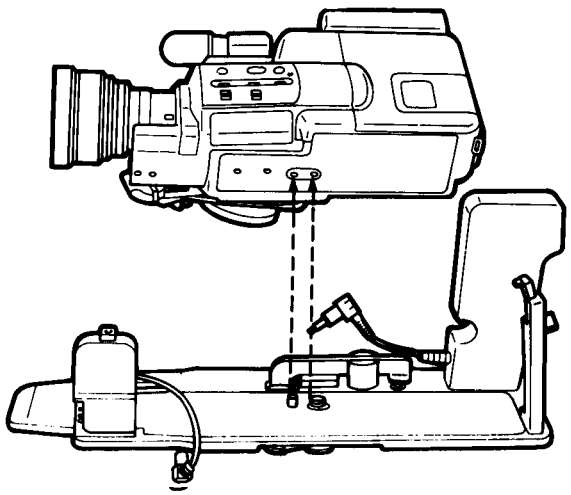
❺ 録画時間切換スイッチで「標準」または「3倍」を選ぶ

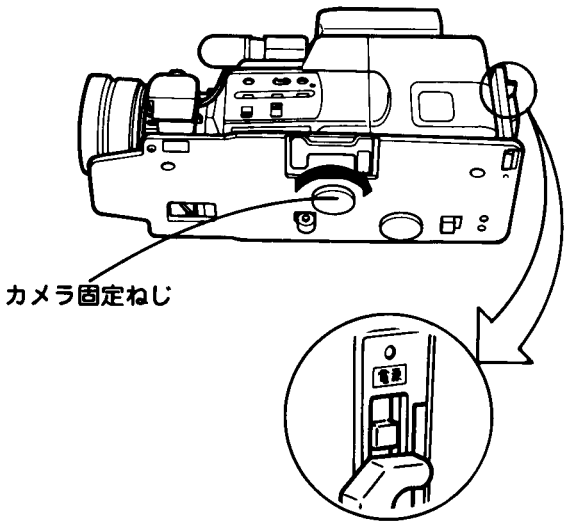
❻ 電源を切る
●録画ロック状態になります。

マックロードムービーの取り付けかた

●カメラマウントに、マックロードムービーを取り付けます。

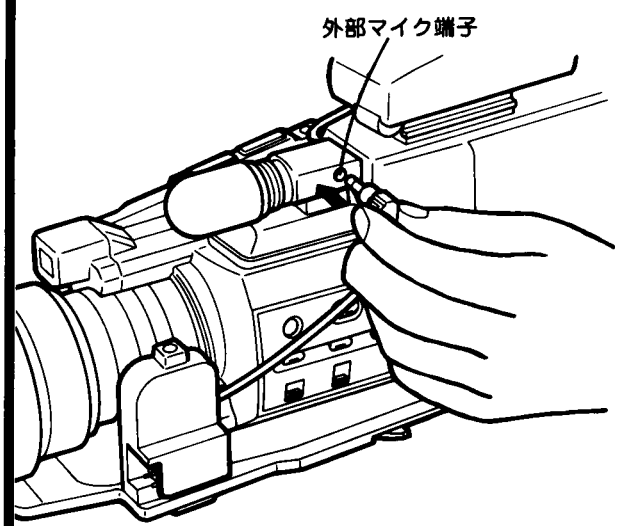
1 カメラマウントのカメラ固定ねじをマックロードムービーの三脚取付穴に合わせて、しっかりとしめる



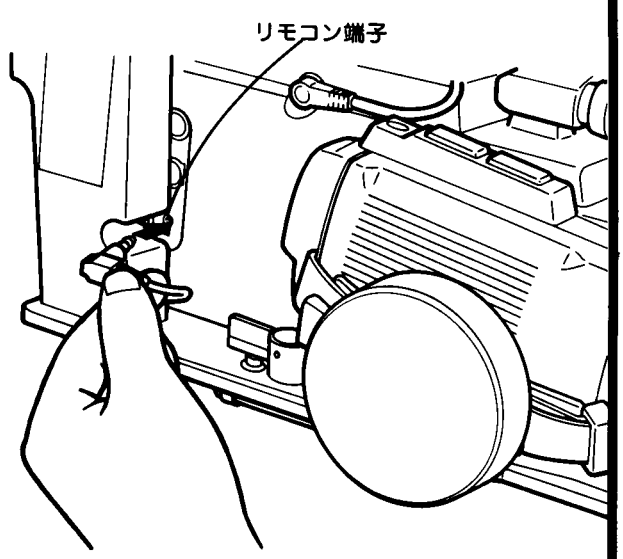


●電源レバーのつめが、図の位置になるようにしてください。

2 水中マイクプラグをマックロードムービーの外部マイク端子に接続する



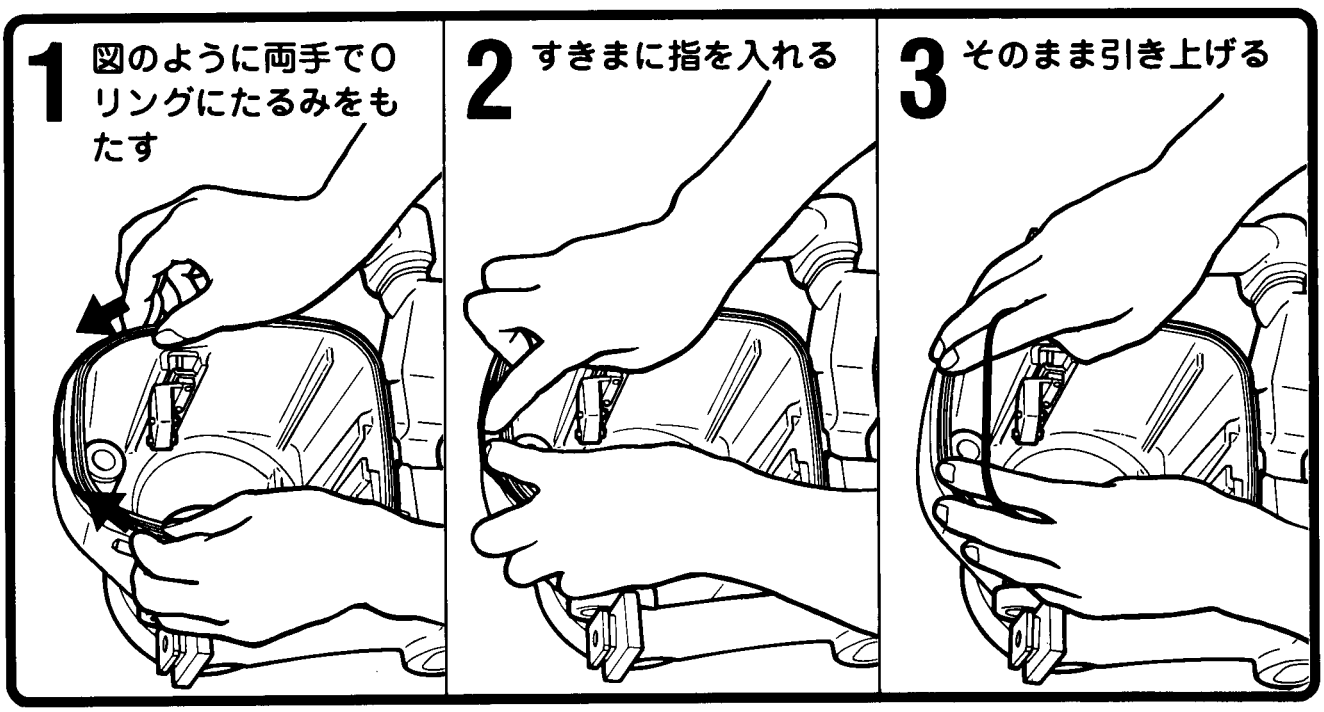
3 リモコンプラグをマックロードムービーのリモコン端子に接続する



マリンケースの準備

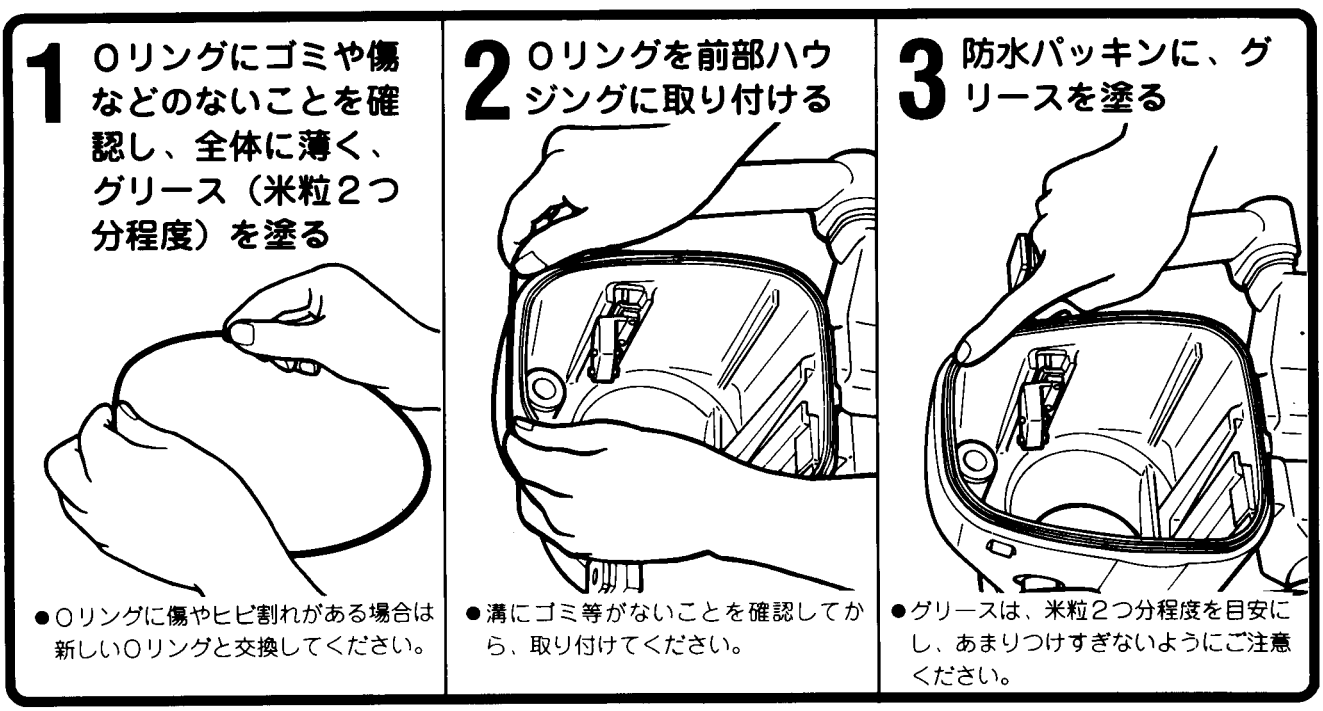
マックロードムービーをマリンケースにセットする前に、Oリングと防水パッキン、その接触面にグリースを塗ってください。

Oリングの取り外しかた



グリースの塗りかた

●グリースは、布や紙を使わずに、指先で塗ってください。



●Oリングに傷やヒビ割れがある場合は新しいOリングと交換してください。

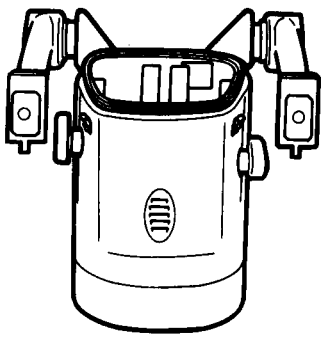
●溝にゴミ等がないことを確認してから、取り付けてください。

●グリースは、米粒2つ分程度を目安にし、あまりつけすぎないようにご注意ください。

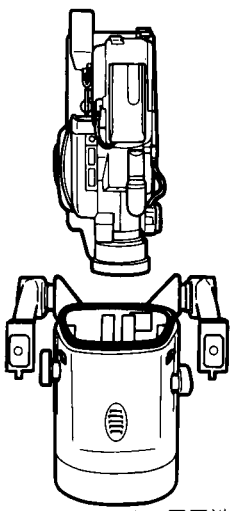
カメラマウントの取り付けかた

マックロードムービーを取り付けたカメラマウントをフロントケースに取り付けます。

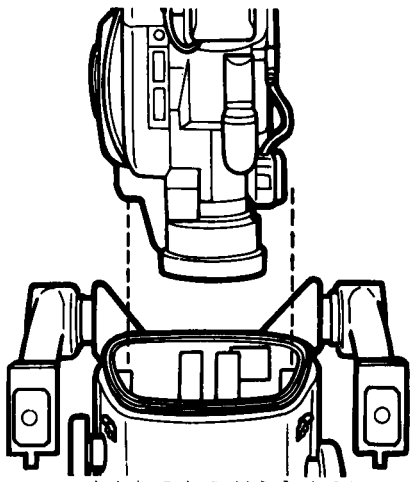
1 フロントケースを、フロントガラスを下にして、立てる



2 フロントケースの溝に合わせて、図のようにカメラマウントをそう入する

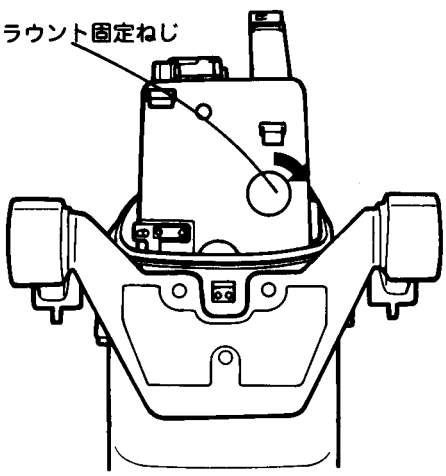


●リークセンサー用電池ケースは持たないでください。



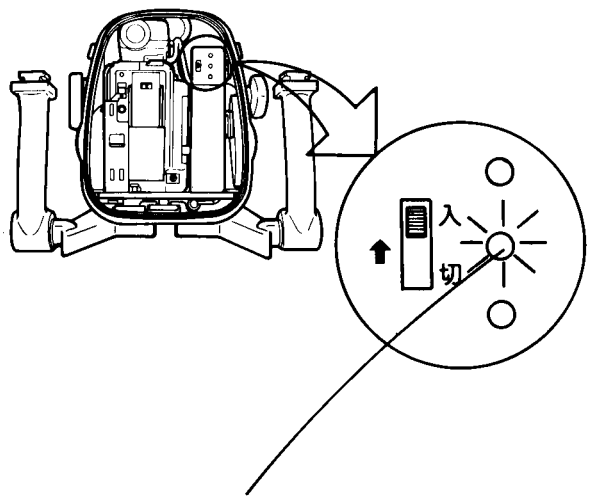
●つきあたるまで、そう入すると、ロックレバーが働き、カメラマウントが固定されます。

3 カメラマウント固定ねじを右に回して、カメラマウントを固定する。



●カメラマウント、マックロードムービーがしっかりと固定されていることを確認してください。

4 リークセンサーの電源スイッチを「入」の位置にする



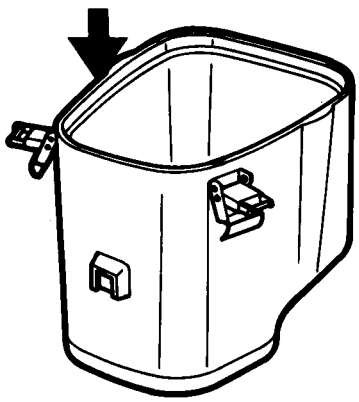
●リークセンサー電源表示ランプが点灯します。

マリンケースの合体のしかた

フロントケースとリアケースを合体します。

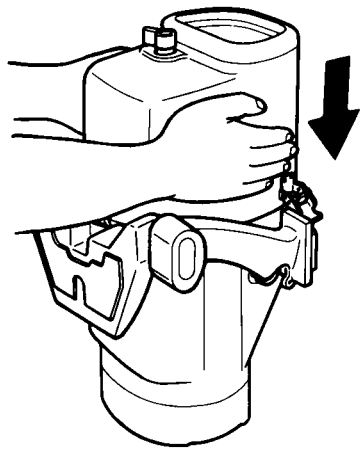
●作業は、しっかりした平担な場所で行なってください。

1 リアケースの接合部に、グリースを薄く塗る

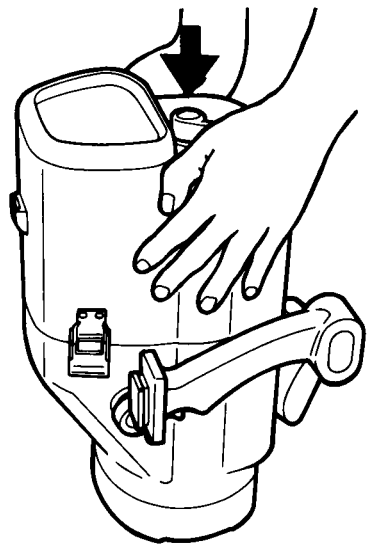


●米粒２つ分程度を、全体に薄く塗ってください。

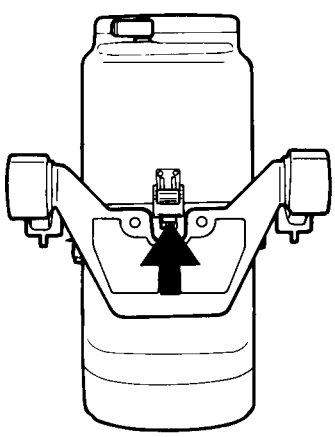
2 リアケースを、まっすぐにかぶせる

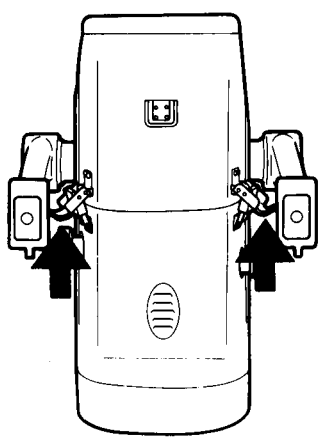


3 フロントケースとリアケースのすきまがなくなるまで強く押す



4 バックルを３ケ所、確実に締める

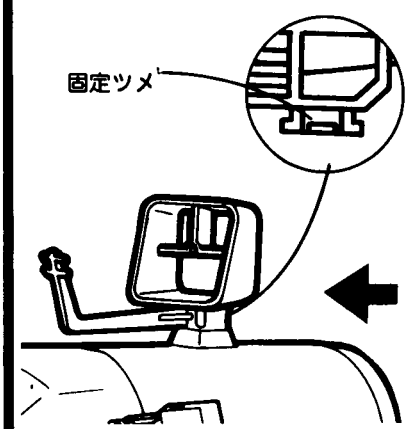




●指などをはさまないようにご注意ください。

スポーツファインダの取り付けかた

●固定つめを上に引き上げながら、止まるところまで差込みます。



取り外すときは、固定つめを上に引き上げながら、スポーツファインダを後方に引きます。

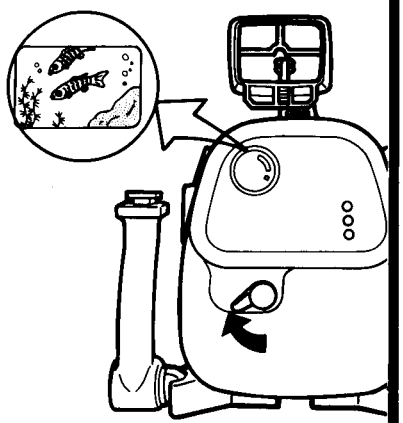
撮影のしかた

水中で、電源の入／切、録画のスタート／ストップ、ズーミングの操作ができます。

電源の入れかた

電源レバーを矢印の方向に押す

●**録画の一時停止状態になり、ビューファインダ窓に画像が映ります。**

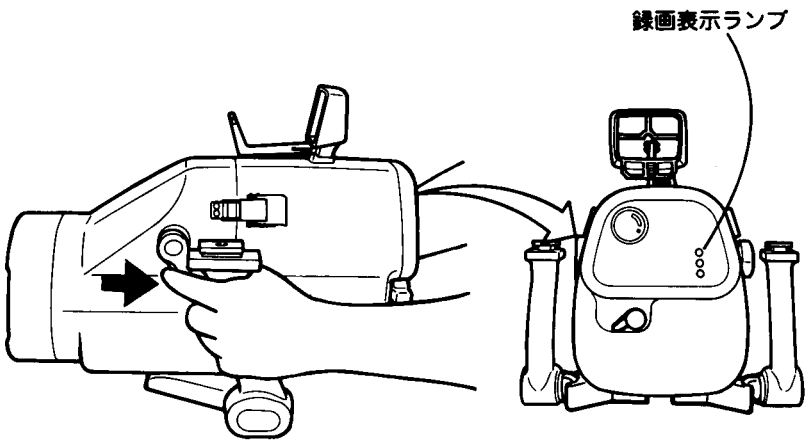


●再度電源レバーを押すと、電源が切れます。

録画スタート／ストップのしかた

録画／一時停止レバーを引く

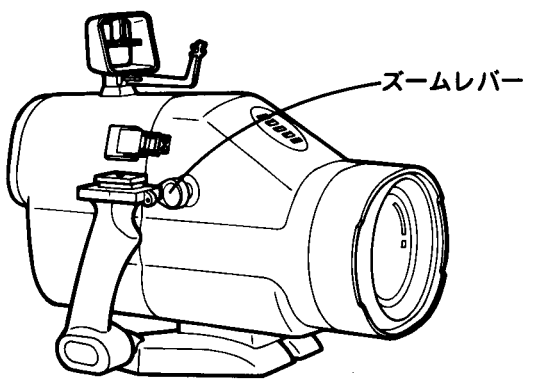
●録画表示ランプ(赤色)が点灯し、録画が始まります。



●録画／一時停止レバーを引くごとに、録画の開始と一時停止をくり返します。

ズーミングのしかた

ズームレバーを「T」側、または「W」側に回すと、マックロードムービーのズームボタンと同じ働きをします。



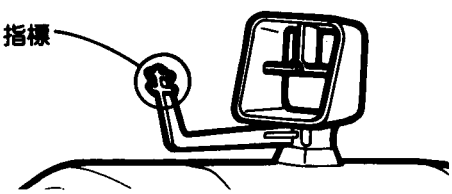
「T」側に回すと…画面は徐々にアップになります。ピントが合う範囲がせまくなりますのでご注意ください。

「W」側に回すと…画面は徐々にワイドになります。

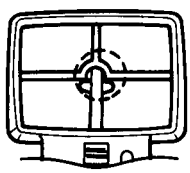
スポーツファインダの使いかた

スポーツファインダを使うと、おおよその撮影範囲を知ることができます。

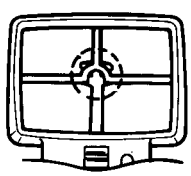
●撮影距離によって、スポーツファインダ先端の指標を選びます。



●撮影距離が5mより遠方の場合
(上の指標にあわす)

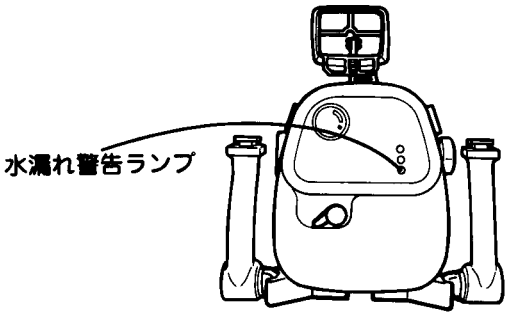


●撮影距離が5mから1.5mの範囲の場合
(下の指標にあわす)



水漏れについて

マリンケースに水漏れが起こると、リークセンサーが働き水漏れ警告ランプが点滅します。



水漏れが起った場合は

1 マリンケースを水平に保ち、次の処置をしてください。

❶ 浮上速度を守って、水から上げてください。

❷ マリンケースのまわりの水分を柔らかい布で完全に取り除いてください。

❸ バックルをはずし、マリンケースを開きます。
- マリンケースを水平に保ったままでバックルをはずします。
- 浸水した水がマックロードムービーに付かないように注意してください。

❹ 浸水した水分を布等でふきとります。

マックロードムービーが濡れた場合は、直ちに購入店、または最寄りの「ご相談窓口」（別紙一覧表ご参照）にお問合せください。

2 処置が終わったら、次の点を確認してください。

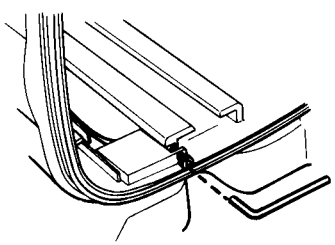
- **Oリングや防水パッキンに傷や、ヒビ割れはないですか。**
  →傷や、ヒビ割れがある場合は、新しいOリングまたは、防水パッキンと交換してください。
- **Oリングと防水パッキン、その溝、リアケースとの接触面に、砂やゴミ、毛髪などが付いていませんか。**
  →マリンケースを合体するときに、砂やゴミ、毛髪などが付いていないことをよく確認してください。
- **Oリング、防水パッキン等にグリースは塗ってありますか。**
  →グリースは、マリンケースを合体するたびに塗ってください。

以上の点を確認していただき、なお水漏れが起る場合は、購入店、または最寄りの「ご相談窓口」（別紙一覧表ご参照）にお問合せください。

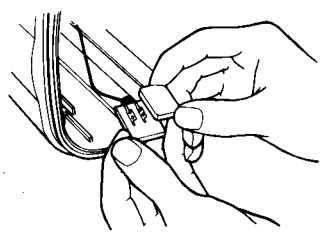
水漏れ後の処置について

●上記を確認した後、次の手順でリークセンサーのスポンジを交換してください。

1 付属の六角レンチでリークセンサーのカバーをはずします

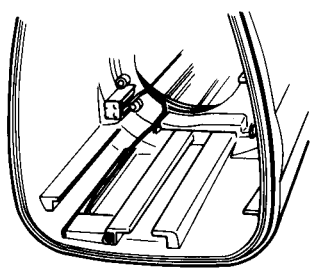


2 スポンジを交換します。



- リークセンサーの接点や、ケースについた水分は完全に取り除いてください。

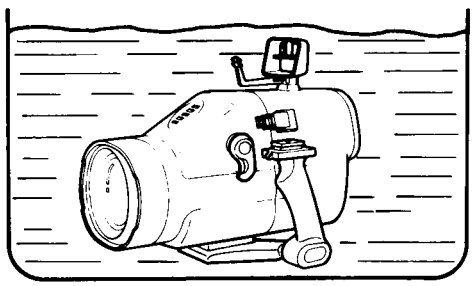
3 カバーをもとのように取り付けます。



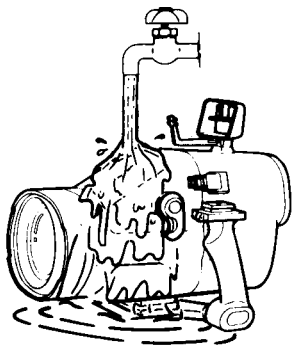
撮影が終ったら

撮影が終ったら、次の処置をしてから マックロードムービーを取り出してください

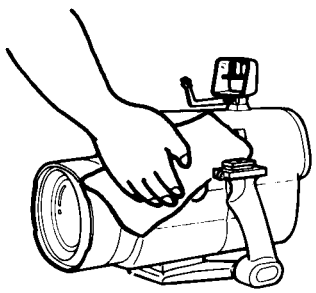
1 マリンケースを使用状態のまま、真水に30分以上浸して、まわりに付いた塩分などを十分取り除きます。



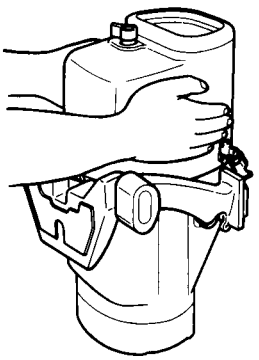
2 水道水などで全体をよく洗います。



3 やわらかい布で、水分を完全に拭き取ります。



4 マリンケースを開けて、マックロードムービーを取り出します。



お手入れと保管について

お手入れについて

お手入れは、マリンケースをご使用のたびに必ず行ってください。

- **撮影が終了したら**
  マリンケースに付いた塩分を完全に取り除いてください。塩分が付いたままにしておくと、金属部分がさびたり、操作つまみの動きが悪くなったりします。
- **マリンケース内部やマックロードムービーは、乾いたやわらかい布でよく拭いておいてください。**
  シンナーやベンジン、アルコールなどは表面の仕上げを痛めますので、使用しないでください。

保管について

- マックロードムービーを入れたままでの長期保管はしないでください。
- マリンケースを合体したまま保管するときは、Oリングと防水パッキンにグリースを薄く塗って、溝にきちんと入れ、バックルを締ずに、風通しの良い、涼しい所に置いてください。
- 高温、多湿、炎天下、極寒その他、ナフタリン、樟脳の入った場所などでの保管は、機材を痛めますので避けてください。

水中撮影のアドバイス

水の中では、水の透明度、水深、光線の状態、被写体周囲の浮遊物などの影響を受け、陸上とは異なった撮影条件になっています。水中での基本的な条件を理解して、楽しいビデオ作品を制作してください。

水中での色は

水は光をよく吸収する性質を持っています。特に赤系統の色は吸収されやすく、青系統の色は比較的吸収されにくいため、水深の深いところや、遠くにあるものは青くみえます。水の透明度によっても色は影響を受けます。
より美しい色で撮影するためには、マックロードムービーのホワイトバランススイッチを「屋外」の位置に合わせてください。

水中での物の大きさは

水中では水の屈折率が大きいため、陸上より約$\frac{1}{4}$距離が近くに、また、実際より物が大きく見えます。この現象は、人間の目のレンズだけでなく、マックロードムービーのレンズにとっても同じです。水中ではレンズの撮影画角（画面に入る範囲）が狭くなりますので、もともと広い範囲が写せるワイドコンバージョンレンズ（別売）をご使用ください。

撮影に適した時刻は

午前10時から午後2時ごろまでが、撮影に適した時刻です。
太陽が真上にあるときが一番条件はよくなります。
夜間は、強力なマリンライト（別売）を使ってください。

安定した体制でゆっくり動かす

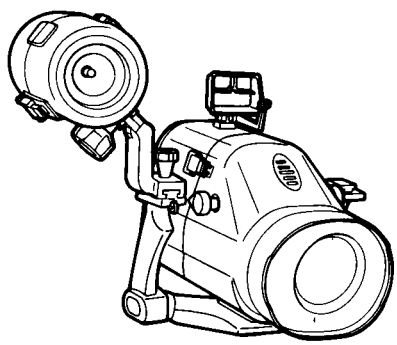
撮影時は、からだをしっかりと安定させてください。
ちょっとしたゆれも、あとでテレビの画面でみると拡大され、見苦しくなってしまうことがあります。
マリンケースを動かす場合はできるだけゆっくり動かしてください。

ズーミングをするときは

マリンケースのズームレバーを操作するときは、マリンケースが揺れたりしないように、あまり力を入れずに指先で軽く操作するようにします。

マリンライトについて

水深の深いところや岩棚の下など、太陽光が直接届かないところでは、マリンライトをご使用ください。
水中では陸上での撮影に比べて、明るさによって、撮影画面の色がかなり変化します。
条件によっては、マリンライトを補助照明的に使うようにすると、美しい色で撮影することができます。



グリップハンドルのはずしかた
付属の六角レンチで、ねじをはずすと、グリップハンドルを取りはずすことができます。